Sławianin.

TYGODNIK

DLA RZEMIOSŁ, ROLNICTWA, HANDLU, DOMOWEGO GOSPODARSTWA I DLA POTRZEB PRAKTYCZNEGO ŻYCIA W OGÓLNOŚCI.

No. 17.) W SOBOTĘ 23, MAJA 1829. (*cena* 22. *gr*.

Gdy twym polom rok żyzny plonów nie uskąpi.
Za nie i ląd i morze swych bogactw odstąpi.
Koźmian.

ROLNICTWO. — *Instrukcya praktyczna* P. Kreyssiga *bardzo łatwéj, niezawodnéj a mało kosztującéj uprawy Kartofli. (Dalszy ciąg ze st: 253.).* — Przejdźmy teraz do roli, która ma *grunt piaszczysty wilgotny, czyli tak zwany zimny grunt,* i obaczmy, jak sobie postąpić należy, aby taką ziemię przyzwoicie doprawić i obrobić pod kartofle, i jak się z nią obejść przez cały ciąg wzrastania tego ziemio-płodu.

Grunt o którym teraz z kolei mówić mamy bardzo mało zdatny pod oziminę, pod jęczmień tylko wtenczas gdy jest dobrze gnojony i przy późnym siéwie, pod owies lepszy, a pod wykę i wczesny groch najlepiéj z pomiędzy innych płodów służący; tym właściwiéj za to przyda się na uprawę kartofli. Przymioty jego we względzie wegetacyi są następujące:

1.) Ten grunt dla tego jest wilgotny, że składa się z pyłkowatego piasku, który jest nierównie mielszy jak w poprzedzającym gruncie piaszczystym. Ta drobność cząstek sprawuje, że się one mocniéj zbijają i w grudki kawalą, przez co tamuje się przystęp powietrza; i dla tego grunt taki dłużéj trzyma wilgoć którą z atmosfery w postaci dészczu odebrał, jak poprzedzający grunt piaszczysty lekki, który jest mieszaniną tegoż z grubszym żwirowatym piaskiem, i który od piasku wydmowego miotanego wiatrem, mniéjszą tylko proporcyą grubych ziarn różni się. Wszakże ten brak przystępu powietrza czynić go musi prócz tego zimniéjszym, skoro ciepléjsze powietrze nie może tu tak prędko udzielić ziemi swéj temperatury jak w gębczastych gruntach.

2.) Przez ten swój wilgotny i zimny stan, ułatwia ten grunt rozplenianie się takiego chwastu, który lubi ziemię pewnego stopnia pulchności i wilgoci, i który wytrzymuje zimniéjszą jego temperaturę. Najgorsze są z pomiedzy takich chwastów pérz (*Triticum repens*), i łopucha (*Raphanus Raphanistrum*): bo piérwszy swemi zbyt nagle szérzącemi się korzeniami, druga przez wysiéw swego plennego nasienia zagłusza; są one tym uciążliwsze, że ich wytępienie przeciwnych sposobów wymaga. Grunt więc który jest obudwoma zarażony, największéj staranności potrzebuje; a właśnie uprawa kartofli jest najpewniéjszym środkiem do jego wyczyszczenia. Jest jeszcze inne zielsko łatwo obsiéwające się, które lubi ten gatunek gruntu, mianowicie lisi ogon (*Alopecurus pratensis*); ale jego wytępienie tak jest łatwe, że wytępiając tamte, już tym samym i tego się pozbędziemy.

3.) Ten grunt jako nie zawiérający w sobie prawie całkiem gliny, łatwo zawsze daje się obrabiać czy to w porze mokréj, czy suchéj, i dla tego szczególniéj jest zdatny pod kartofle.

4.) Ta jego szczególna stosowność do uprawy kartofli pochodzi z jego własności trzymania wilgoci; dostateczny bowiem stopień wilgoci jest potrzebny, jeżeli się mają udawać kartofle. Zbytniéj atoli wilgoci gruntu zapobieży bruzdowanie pola, które da ciągły odciek wody, jeżeliby dészcze zbyt były ulévne; a ten ściek posłuży razem przeciw za wielkiej zimności gruntu, ile że i nawóz rozgrzéwa gnojoną ziemię. Dla tego to na tym gruncie bujnośći kartofli nawet najprzeciwniéjszy czas nie wstrzyma.

5.) Równie téż zbiór kartofli z tego gruntu jest bardzo łatwy i czysty.

Na tych to przymiotach gruntu piaszczystego wilgotnego, zasadza się następujący sposób uprawy kartofli.

1.) Przygotowanie w jesieni odbywa się, zupełnie na ten sam sposób, jaki wyżej dla suchego piaszczystego gruntu podaliśmy.

2.) Pognój także zimą nawozi się, tak jak na poprzedzający gatunek gruntu, z tą tylko różnicą, że ten jako zimny, lubi gnój nie bydlęcy ale koński lub owczy, i o taki, jeżeli tylko można, postarać się należy. Te bowiem oba gatunki gnoju dla swéj większéj suchości i obfitszych części solnych które w sobie zawiérają, są skłonniéjsze do fermentowania. Mają prócz tego większą objętość, wypełniają lepiéj ziemię, a oba te przymioty ułatwiają uwalnianie ciepła w ziemi, stąd téż są one bardzo pomocne dla zimnego gruntu. Na każdy morg trzeba 15. fur, a z każdéj fury dziesięć kup robi się.

3.) Sadzenie kartofli odbywa się téż zupełnie tak jak na gruncie lekkim piaszczystym, i tylko w początku obsypywania, to jest po drugiém zawleczeniu broną, wymaga grunt o którym mowa, dla obfitszego puszczania się na nim wraz z wschodzącemi kartoflami chwastu, jakoto łopuchy, lisie-

go ogona, trawy, wymaga mówię grunt ten, jednéj jeszcze roboty, która się wykonywa jak następuje:

Jak tylko kartofle tyle zejdą, że można ich rzędy z pewnością pomiędzy chwastem rozpoznać, odrywa się ziemię sochą lub lekkim pługiem (parą wołmi), z obu stron rzędów kartofli, w ten sposób, że tylko same wiérzchy naci pozostaną, a pomiedzy rzędami warstwa pulchnéj ziemi utworzy się. Natychmiast po uskutecznieniu téj roboty i to jak najśpieszniéj, z obawy aby ziemia niezeschła się i rośliny młodocianne nie osłabiły, bronuje się pole wzdłuż po razu jednym tam i napowrót. Bronowanie to ma się odbywać stępem a nie kłusem, aby raptowném poruszeniem brony, rośliny bez potrzeby nie były wyrywane.

Tą robotą oczyści się rola od wszelkiego zielska stojącego pomiędzy rzędami kartofli, i tylko mała część chwastu pozostanie, w przedziałach pomiędzy roślinami kartoflowemi, do jednego rzędu należącemi.

Teraz zostawia się rola w spoczynku, póki nać na kartoflach nie odrośnie do 6. lub 8. cali, poczém przystępuje się do przeciągnięcia za jednym razem motyką, lub sochą bez odkładnicy, rowka czyli brózdy przez sam środek wzdłuż pomiędzy rzędami kartofli, co jest potrzebne przed rozpoczęciem właściwego obsypywania. Ta robota odbywa się tak, jakeśmy przy gruncie lekkim piaszczystym opisali.

4.) Samo obsypywanie uskutecznia się zupełnie tak jak przy poprzedzającym gruncie, i także wtenczas dopiéro, gdy nać kartoflowa już ma wskazaną wysokość, po opieleniu poprzedniczém rzędów. Podobnież odbywa się drugie i ostatnie obsypywanie wypełniając te same warunki.

Że przez taki sposób obrobienia roli pod kartofle wypleni się tak pérz jako téż łopuchę; każdy doświadczeniem przekona się; a to stać się musi na zasadach następujących.

1.) Że nim kartofle zejdą, tudzież późniéj po przepisaném z-oraniu i bronowaniu, łopucha i inne zielsko z nasienia powschodzi, a następna robota w roli wyniszczy je.

2.) Że pérz który wypuszcza szérzące się o podal w około pod ziemią pędy korzeniowe, potrzebuje do swego rozplenienia nietylko ziemi mającéj powiérzchnią niepoprzerywaną, ale nadto więcéj wilgoci, jak może w sobie zatrzymać rola na rzędy wzniosłe brózdami podzielona. Ta zbytnia nierówność powiérzchni pola sprawi, że przedział pomiędzy rzędami całkiem będzie wytępiony, a bujny wzrost naci kartoflowéj zagłuszy go w samych rzędach. Dla tego nic tak skutecznie tego szkodliwego chwastu nie wytępia jak stósownie i pomyślnie obrobiona rola kartoflowa; i wszelkie usiłowania w téj mierze na ugorze przedsięwzięte nie doprowadzą tak doskonale do tego ważnego celu, zwłaszcza w porze dżdżystéj, pomimo że więcéj uwagi i pracy kosztować będą.

Teraz przechodzimy do *sposobu obrobienia jaki pod kartofle w dobrym ciepłym gruncie średnim* jest właściwy. Ten grunt jest zwykle z ziemią roślinną pomieszany i przez nią zafarbowany na czarny lub szary kolor. Składa się on z grubszych ziarn piasku zwirowego jak poprzedzający, zmieszanych z ową ziemią roślinną; łatwiéjszy więc w nim przystęp powietrza, przez co jego temperatura jest wyższa, tak jednak, że wilgoć przez ziemię roślinną zatrzymywana nie może się zbyt uronić.

Działanie tego gruntu na wegetacyą tym się odznacza że:

1.) Żyto ozime lepiéj na nim się udaje jak na gruncie poprzedzającym, bo jest cieplejszy; jęczmień zazwyczaj na nim niemniéj dobrze odpowiada, byle tylko także wcześnie był siany. Stąd téż nazywają go pospolicie gruntem żytnim lub jęczmiennym.

2.) Jego pulchność ułatwia szczególniéj zaplenianie się łopuchy, pérz zaś dla nietyle stałéj wilgoci nie tak bierze w nim górę jak w poprzedzającym, chybaby mu posłużył czas ciągle dżdżysty.

3.) Daje się także przez swą pulchność w każdéj pogodzie przyzwoicie obrobić, i przez to ułatwia uprawę kartofli.

4.) Ponieważ jest cieplejszy i rzadko mu braknie wilgoci, wzrost przeto kartofli jest bujniéjszym, dla tego téż one dają pospolicie obfite plony.

Dla tych przymiotów trzeba z uprawą na nim kartofli tak postępować.

1.) Przygotowanie w jesieni jest takie same, jakie podane zostało przy obu poprzedzających gruntach.

2.) Gnój nawozi się na ten sam sposób, i w téj saméj porze; tylko z tą różnicą, że tu będzie najstosowniéyszy gnój pospolity bydlęcy ze słomą zmieszany, który żadnemu innemu gruntowi lepiéj nie służy jak temu. Trzeba na każdy morg magd: 15. fur, którą to ilość w ten sam sposób i w odstępach takiéjże odległości jak wyżéj podane zostało składać, a mianowicie furę jednę na dziesięć kup rozdzielać należy.

3.) Przygotowanie bezpośrednio przed sadzeniem uskuteczniać należy w sposób powyżéj podany, równie jak po niém idące przyoranie i zabronowanie.

4.) Zaorania i zawleczenia które jako potrzebne zaraz po zejściu kartofli w gruncie piaszczystym wilgotnym wyżéj zalecone zostało, nie należy i tu zaniedbać; zniszczenie bowiem chwastu koniecznie tego wymaga.

5.) Co do obsypywania i pielenia, postępowanie tu wcale się także nie różni od tego, jakie dla gruntu wilgotnego przepisane było. Ten grunt także zostanie zupełnie oczyszczony po zbiorze kartofli z pola, drogą podaną obrobionego, a to tak, że lepszego oczyszczenia ziemi od chwa-

stu życzyć nie można. Zresztą aż do pory zbioru, nie ma tu nic więcéj do czynienia.

Nakoniec pozostaje nam jeszcze teraz wskazać, co jest w tym przedmiocie najpotrzebniéjsze dla gruntu *piaszczysto-gliniastego*.

Ten grunt różni się od dopiéro opisanego tém, że podczas dżdżystego czasu lepi się, i stąd ob-robienie jakiego kartofle wymagają utrudnia i zawodném czyni. Zdatny on równie jest pod żyto jak pod wielki jęczmién, jeżeli wszakże świéżo gnojony, najlepszy pod pszenicę.

Na wegetacyą wywiéra następujące skutki:

1.) Z pomiędzy chwastów obsiéwających, łopucha i gorczyca polna (*Sinapis arvensis*) zarażają ten grunt szczególnie w mokrych latach; pérz mniéj tu jest niebezpieczny jak na dwóch ostatnich gruntach. Ale za to trafiają się na nim gatunki ostów (*Carduus*) osobliwie jeżeli on leży na podkładce tęższéj gliniastéj; i dla tego jego ob-robienie tak rozporządzić należy, aby miało na celu wykorzenienie wspomnionego chwastu z pomiędzy którego osty, osobliwie gdy mocno się rozpleniły, są najtrudniéjsze.

2.) Dla większéj spójności którą posiada, nie zbywa mu nigdy na wilgoci, wszakże podczas suszy może się zbyt skurczyć, a następnie stać się zbyt tęgim i zatwardym.

3.) Te jego przymioty utrudniają bardzo uprawę kartofli, osobliwie w czasie mokrym, i nawet w takim przypadku dostateczne rozdrobnienie ziemi jest niepodobne.

4.) Niemniéj utrudnia on zbiory w porze mokréj, kartofle nietylko trudno wybiérać z niego, ale nadto ziemią zbyt oblegają; a w tym stanie zostawione nietylko utrudniają przezimowanie, ale i oczyszczenie przed użyciem.

5.) Kartofle z niego nie są tak mączyste jak z poprzedzających trzech gatunków gruntu

Ze wszyskich tych powodów ten grunt tylko w razie potrzeby i gdy nie ma lżéjszego, na kartofle obróci się; i w takiém położeniu nie ma czego odradzać, albowiem przez stósowne obrobienie i tu jeszcze można wydobyć obfite plony.

Następujący przepis wskaże sposoby podług jakich sobie postąpić z ob-robieniem tego gruntu.

1.) Wybierze się do tego takie tylko części pola, które mają wyższe położenie i dostateczny odpływ wody.

2.) Takowe z-orze się w jesieni jak przy poprzednich gatunkach gruntu podane zostało, i na wązkie sześcio-skibowe zagony podzieli.

3.) Do gnojenia należy wybrać nawóz długi, to jest obfitujący w słomę; najlepiéj koński lub owczy, i na każdy morg magd: nie 15. ale 20. fur, z których każda na sposób taki sam jak wyżéj przy innych gruntach podało się i w takichże odstępach, ale tylko na ośm kup rozdzielić się ma.

4.) Sadzenie odbywa się zupełnie tak jak wyżéj zostało opisane. Przy bronowaniu tylko kartofli już z gnojem zawleczonych trzeba wzdłuż pola bronę kilkakrotnie przeciągnąć, inaczéy przez zawczesne bronowanie poprzeczne bryły jeszcze nierozbite, na kartofle wysadkowe zostałyby naprowadzone, lub téż długi ów gnój z brózd zostałby wydarty i po roli rozwleczony.

5.) Podobnież postąpi się z ob-oraniem rzędów kartoflowych, i tylko ta ostrożność tu wyłącznie zachowana być powinna, aby tak to ob-orywanie jako téż następujące po niém drugie bronowanie, koniecznie w suchym czasie odbywało się.

6.) Ta sama ostrożność jest potrzebna przy wszystkich potém następujących obsypywaniach, które zupełnie na sposób wyżéj podany wykonać się mają, albowiem jeżeli

grunt mokry, roboty te nie dałyby się dokładnie uskutecznić; a przez to więcéjby szkody niż korzyści przyniosły.

Z tego pokazuje się, że uprawa kartofli na tym gatunku gruntu daleko jest niepewniéjsza, i że właściwie tylko w braku lekszego i suchszego gruntu przeznaczenie onego na ten cel daje się usprawiedliwić.

Na tém kończymy opis postępowania z uprawą kartofli aż do czasu zbiorów na wszystkich cztérech gatunkach gruntu jak było zamierzone; pozostaje nam tylko jeszcze podać niektóre myśli ogólne mogące służyć często, do zaradzenia sobie podczas niepomyślnéj pogody.

Chociaż rzadko się obawiać mamy w Maju, i przed S^tym^ Janem w ogólności zbyt mokrego czasu, jednakże zdarza się niekiedy; a właśnie taka pora może zrządzić znaczną szkodę, jeżeli rola jest bronowaniem wyrównana.

Wtenczas ziemia zatrzymuje w sobie całą ilość wilgoci, i stąd kartofle wysadkowe w wydrążeniu brózdy leżące, tak bardzo mogą wymoknąć, że część onych przed wypuszczeniem pędów zgnije, poczém próżne miejsca pozostaną.

To zdarzyło się P. Kreyssig w 1821. roku, gdy w piérwszéj połowie Czerwca, właśnie po drugiém bronowaniu, nadzwyczajne trwały ulewy, przez które w rolach na nizinach położonych, kartofle wysadkowe całemi smugami wygniły.

Jedynym przeciw temu środkiem jest wyciągnięcie bezzwłoczne, osobliwie na miéjscach wszystkich podobnych, piérwszego rowu obsypywania, radłem lub obsypnikiem jednokonnym: przez co woda otrzyma odpływ i niebezpieczeństwo usunie się.

Chociażby kartofle istotnie nie zeszły jeszcze, można przecie rozpoznać ich rzędy, albowiem drugiém bronowaniem nie powinien grunt być tak zrównany żeby niepoznać wypukłości.

Jeżeli zaś taki mokry czas przypadnie po piérwszém bronowaniu, co rzadziéj jeszcze trafia się; wtenczas należy z oboraniem rzędów ile możności pośpieszyć, i to jeżeli można także jedno-konnym pługiem, bo paro-konny mógłby zniszczyć wiele wysadkowych kartofli. Przy téj przezorności nie tak łatwo szkoda nastąpi, jakakolwiek będzie pora czasu. *(Dalszy ciąg późniéj nastąpi).*

FABRYKACYA MYDEŁ SZTUCZNYCH.— *Mydła zbytkowe, lékarskie, plamiarskie it.p.*— Już nie małą stąd mamy stratę, że znaczna ilość zwyczajnego mydła przychodzi nam z zagranicy, ale co gorsza że bez potrzeby przepłacamy mydła sztuczne osobliwie zbytkowe, których większa część dotąd jeszcze sprowadza się albo z miejsc bardzo odległych, lub téż najblizsi sąsiedzi własną częstokroć produkcyą upstrzywszy ozdobnemi pokrowcami i wabiącemi a zmyślonemi napisami zbywają nam za mydła paryzkie, londyńskie, lub wschodnie; ta strata jest tym dotkliwsza że bardzo łatwemi a nawet można powiedzieć domowemi sposobami dają się te mydła zrobić.

Mydła zbytkowe nie właściwie podobno takie noszą nazwisko, daleko bowiem jest korzystniéj i powinno być przyjemniéj każdemu, mieć za cokolwiek podwyższoną cenę towar więcéj odpowiadający celowi na który wyłącznie jest przeznaczony, a który z powiększoną użytecznością łączy przyjemność. Od dawna téż zwłaszcza ludy wschodnie odznaczały się chwalebną starannością, zachowania ciągłéj świéżości, upiększenia i uszlachetnienia swego ciała, a pomiędzy licznemi środkami do tego użytemi mydło niepoślednie miejsce trzyma.

Wiadomo każdemu że mydła gotowalniane czyli toaletowe są bardzo rozmaite, różnią się one już zapachem, już

kolorem, już przezroczystością, ciężkością, a to według rozmaitego upodobania. Jedne znowu są w kawałkach, inne w proszku, inne w rozcieku.

Mydło czyste zwyczajne wszystkim gatunkom mydeł zbytkowych może służyć za sasadę przybiérając że tak powiem te rozliczne postaci. Piérwsza więc rzecz postarać się o czyste mydło; to daje się otrzymać przez przyzwoite oczyszczenie mydła twardego pospolitego.

W tym celu przygotuje się świéżo ług mydlarski, rozpuszczając na zimno w wodzie dészczowéj czystéj, sodę, czyli węglan sody zasadowy, i dodając do tego roztworu przyzwoitą ilość świéżo a dobrze upalonego wapna, dla zaostrzenia ługu. W tak otrzymanym klarowno odciągniętym ługu, rozpuszcza się owe zwyczajne mydło, rozcieńczywszy go poprzedniczo dużą ilością wody. Zwykle przez jednę noc całkiem się wszystko rozpuści, i tylko na spodzie pewna ilość brudnych mętów pozostanie, na powiérzchni zaś zbije się mydło białe jak śmietana, w massę, które warzechą zebrane, wléwa się do osobnego naczynia lub formy, a gdy stężeje kraje się na tabliczki i suszy. Jedna taka operacya jest pospolicie dostateczna do otrzymania białego mydła, gdyby jednak nie było zupełnie oczyszczone, powtarza się toż rozpuszczenie jeszcze raz lub dwa razy.

Ogólne sposoby robienia mydła w gotowalni używanego (savon de toilette). — Do 6. funtów mydła białego roztopionego łagodném ciepłem łaźni wodnéj, dodaje się kwartę wody różanéj, tyleż wody z kwiatu pomarańczowęgo i pół garści soli kuchennéj. Na drugi dzień gdy dobrze zgęstniało, kraje się na cienkie płatki i suszy w cieniu. Po ususzeniu topi się na nowo dodając jeszcze po trochu tychże samych wód pachnących. Poczém proszkuje się i na nowo suszy.

Inni radzą następujący sposób ulepszenia białego mydła. Rozpuszcza się w 6ciu kwaterkach wody, 6. funtów pięknego białego mydła, wyciska się przez płótno do kociołka dodając jeszcze pół kwarty wody i łyżkę soli kuchennéj. Podczas wrzenia ciągle się miesza i rozbija aby się mocno zapieniło, w tedy zdéjmuje się z ognia, zléwa w inne naczynie, a po zatężeniu kraje i suszy. Oba te mydła dają się farbować na różne kolory i mogą przyjąć wonią wszelkiego gatunku.

Nadawanie mydłom rozmaitych zapachów. — Wielu fabrykantów tyle do jednego gatunku mydła dodaje różnorodnych zapachów, iż te nawzajem przeszkadzając sobie, dają mu często zapach szczególny i niedość przyiemny a to jeszcze wcale niepotrzebnie powiększonym kosztem, który wpływać musi na podwyższenie ceny mydła, przez użycie złożonych pachnideł, któreby pojedyńczém lepiéj dało się zastąpić.

Najczęściéj używa się dla nadania mydłu woni następującéj mieszaniny:

Oléjku bergamotowego 8. łutów, cytrynowego 2. łuty, pomarańczowego 1. łut, anyżowego lub kminkowego 2. łuty. Czasem jednego tylko dodaje się oléjku lub wody pachnącéj jak to wkrótce obaczymy.

Zafarbowanie mydeł. — Często nadaje się mydłu które już otrzymało osobnego gatunku wonią, kolor stosowny do téjże, dla tym przyiemniéjszego złudzenia wyobraźni: do tego używa się:

1. *Na różowo* 1. łót koszenilli sproszkowanéj, namoczonéj w dostatecznéj ilości wyskoku; można zamiast koszenilli wziąć tyleż czerwca polskiego, ale poprzedniczo wytrawionego należycie oléjkiem terpentynowym i wysuszonego.

2. *Na ponsowo,* kłóci się jak najmieléj u'arty cynober z taką ilością wody, aby rozciek zgęstniał.

3. *Na ciemno-czerwono* służy minija, na podobny sposób jak cynober przyrządzona.

4. *Na żółto*, bierze się żołtych farb mineralnych, jako to farby neapolitańskiéj, chromianu ołowiu, siarkanu zasadowego merkuryuszu, i t. p. nadto jagód szakłakowych, albo odwaru szafranu lub krokoszu.

1. *a*) *Mydło przezroczyste.*— Mydło białe zwyczajne w drobne płatki pokrajane i wysuszone proszkuje się. Na jeden funt proszku trzymanego w łażni wodnéj, wléwa się 6. kwaterek spirytusu na 10. stopni Magiera, rozgrzéwa powoli a po zupełném rozpuszczeniu w inne przeléwa naczynie. Skoro stężeje, kraje się w kawałki, lub co lepiéj powtórnie się zagotuje, w formy w léwa i w cieniu wysusza. Przezroczystość mydła stąd pochodzi, iż wszystkie trzy sole stanowiące mydło, to jest stearynian, margarynian, i olejan sody zostały zupełnie rozpuszczone.

b) *Drugi sposób robienia mydła przezroczyetego.*— Weź bardzo miękiego mydła z łoju robionego, pokraj na cienkie plasterki, wysusz je dobrze i utrzyj na proszek. Tego proszku jeden kilogram (2. funty, 14$\frac{7}{8}$łuta przeszło n. w.) a 3. kwarty okowity czystéj na 36°. Mieszaninę tę miernie ogrzéwa się w łaźni piaskowéj i wyléwa się w formy. Jak tylko wystygnie, pokraje się ją w małe tabliczki, przyczém trzeba wiedzieć, że ta massa przez wysuszenie $\frac{1}{3}$zmniéjszy się. Wysuszenie to można odbyć w zamkniętych naczyniach, a tak znaczną część użytego spirytusu na powrót otrzyma się. *(Dalszy ciąg nastąpi.)*

ZAKŁADY NAUKOWE.— *Szkoła przemysłowa Paryzka* (*dalszy ciąg ze st: 239.*).— Ażeby więc w każdéj chwili być pewnym iż uczniowie rozumieją kursa, ażeby

im to zrozumienie ułatwić, uzmysłowić, i wzbudzić w nich ducha przemysłowego myślenia, potrzeba koniecznie codziennych examinów, rozwiązywania zagadnień, wprawienia się w rysunki, składania projektów, i w końcu wykonywania doświadczeń i manipulacyj, i taki jest cel tych szczegółowych instytucyj, o organizacyi których późniéj mowa nastąpi. Cały ten bieg instrukcyi dostatecznym iuż jest dla uczniów, poświęcić się mających przemysłowi jako kapitaliści; następnie dla tych którzy w czasie kierować mają jakim zbyt prostym rodzajem przemysłu, a nakoniec dla tych którzy przeszedłszy szkoły i uniwersytet, ukończyli także i ten instytut jako dopełnienie swéj edukacyi. Jednakże zakres ten wiadomości nie wystarcza dla tych, którzy chcą oddać się więcéj zawikłanym rodzajom przemysłu, albo którzy zamierzają stać się Inżynierami cywilnemi, dla nich to potrzeba dopełnienia naukowego daleko więcéj praktycznego. Założyciele więc uważali za rzecz potrzebną przydać do Instytutu nauczanie szczegółowe, które zmienne w czasie, stósownie do zamiaru ucznia, zatrzyma go póty, póki go nie uzdatni do bezpośredniego wejścia w zawód jego praktyczny. Nauczania te, po dwuletnim pobycie ucznia w Instytucie rozpoczną się od zwrócenia jego uwagi wyłącznie na przedmiot przez niego wybrany, od zatrudnienia go wielością manipulacyj i doświadczeń mu potrzebnych, zakończą się zaś wprowadzeniem go do fabryki, w któréj pozostanie tak długo, póki wiadomości nabytych w własną nie zamieni naturę, i nienabędzie téj śmiałości w tworzeniu planów, od któréj pewność i żywość spekulacyj zawisły.

Organizacya szkoły. — 1. Szkoła kierowana jest przez Dyrektora, Radę założycieli, Radę nauczania, i Radę udoskonaleń. 2. Dyrektor mieszka w Instytucie, należy do nie-

go administracya szkoły, i korrespondencya, czuwa nad wykonaniem urządzeń i statutów, zwołuje Rady Założycieli, nauczania i udoskonaleń, na dwóch piérwszych prezyduje. Może wybiérać Profesorów i korrepetytorów lecz tylko na przedstawienie Rady założycieli. 3. Rada założycieli składa się z Dyrektora, i 4. profesorów założycieli, przyjmuje ona lub odrzuca kandydatów na nauczycieli, a to w skutku ustnych ich examinów, mianuje ona szefów nauczania i korrepetytorów czasowych. 4. Rada nauczania składa się z Dyrektora i wszystkich profesorów szkoły, zatrudnia się ona wyłącznie naukami i porządkiem wewnętrznym. Rada ta zbiéra się raz przynajmniéj w miesiąc. Rada nauczania może być zwołaną przez dwóch członków rady założycieli. Dyrektor może przywołać do niéj profesorów Adjunktów, lecz ci nie mają głosu. Rada nauczania stanowi względem zdolności uczniów drugiego oddziału mających przejść do piérwszego, i uczniów piérwszego mających odbiérać dyplomy. 5. Rada udoskonaleń zbiéra się raz w rok przynajmniéj, sądzi rozprawy lub projekta konkursowe, słucha rapportu nad pracami i stanem szkoły, przedstawia zmiany jakie uważa za potrzebne w sposobie nauczania, i t. p.

(Dalszy ciąg nastąpi)

TELEGRAF SŁAWIANINA.

— Dwie małe wyspy *Guernsey* i *Jersey* odstawiły do jednego tylko portu Anglii, do *Dartmouth* w ciągu 1828 r. oprócz znacznéj ilości jabłecznikn, 68000. *bushels* blisko (26000. korcy n. p). jabłek.

— Wielka armata którą w *Bhurtpore* w Indyach wschodnich w ostatniéj wojnie zdobyto, jest z rozkazu Króla Angielskiego umieszczona przed szkołą Artyleryi w *Woolwich*, jako znak zwycięzki. Waży ona 310. centnarów ang.; lawet iéj który jest z lanego żelaza waży 465. centnarów.

— Największy dotąd statek parowy jest buduiący się właśnie na rachunek rządu holenderskiego. Długość jego jest 250. stóp; ma trzy pokłady, cztéry maszty; siła jego machiny parowéj równa się 300. koni. Z ładunkiem na 16. stóp nurza się pod powiérzchnią wody, a bez ładunku na 10. stóp. Podróż do *Batawii* ma odbywać w dniach 40. jeżeli pomyślnie pójdzie, a przez przeciąg téj podróży wypotrzebuje 24000. centnarów węgli kamiennych.

— Największa machina parowa w ruchu obecnie będąca jest zapewne ta, która w kopalniach *Consolidated Mines* w *Conwall* znajduje się; średnica wewnętrzna iéj walca wynosi 90. cali, długość biegu tłoka 10. stóp, liczba uderzeń w jednéj minucie 5,44.; średnica pompy którą porusza jest 10. stóp, i wyciąga wodę z głębokości 92. sążni.

— *Miédź i złoto rodzime.* Muzeum mineralogiczne w St: Petersburgu posiada największe exemplarze niektórych minerałów jakich nigdzie dotąd nie mają; i tak ma n p bryłę malachitu sześć stóp obwodu mającą. Tę piękną rudę miedzianą znajdowano dotąd w niewielkich tylko kawałkach. Drugi ważny artykuł jest ogromna bryła żelaza rodzimego 6. do 7. stóp obwodu, ważąca 46. pudów. Lecz najciekawsza jest sztuka czystego złota rodzimego. Za największą (ile wiemy) dawniéj była uważana massa złota znaleziona w Hrabstwie *Wicklow* w Irlandyi ale tutejsza przewyższa ją daleko wielkością i wartością. Roku 1824. w miesiącu Maju odkryto kopalnią w Obwodzie Zetustowskim i nazwano ją kopalnią Alexandra na cześć w. p. Cesarza i Króla. W miesiącu Wrześniu tegoż roku Monarcha zwiedził tę kopalnią, i wtenczas właśnie gdyż już do niéj doszedł prawie, znaleziono bryłę złota ważącą 18. funtów i 17 zołotników, która została jako celna sztuka Panującemu przedstawiona. W tém samém miejscu znaleziono 26. Marca 1825. roku największą, dotąd niewidzianą bryłę złota ważącą 24. funty i 69. zołotników która się znajduje w Cesarskiem Muzeum. Miała ona usiedlenie pod warstwą czerwonéj ziemi na 40. cali pod powierzchnią ziemi.

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE CZYNIONE
W OBSERWATORYUM ASTRO: WARSZ:

Maj 1829.	Barometr w cal: i lin: par:	Termom: Réaum.	Hygrometr	Wiatr	Stan Nieba
15	cal:27 lin:7, 41	+ 11° 1	90°	NW	słoń: z chmur:
16	27 7, 73	+ 10, 8	90	W	pogodny
17	27 9, 07	+ 11, 4	86	NW	słoń: z chmur:
18	27 9, 61	+ 10, 5	86	N	pochmurny
19	27 9, 64	+ 11, 9	86	NE	pogodny
20	27 8, 83	+ 12, 1	86	NE	pogodny
21	27 8, 19	+ 13, 8	86	N-NE	pogodny

W Warszawie W DRUKARNI WĘCKIEGO, *nakładem Wydawcy.— Prenumerata kwartalna na 13. numerów tego tygodnika przemysłowego bez poczty rubel jeden, z pocztą zaś 7. zł: gr: 10. wynosi, i na wszystkich pocztamtach Królestwa, tudzież w celniéjszych Xięgarniach i Kantorach pism czasowych w Stolicy przyjmuje się.*